

**Contribution à l'étude
du
traitement chirurgical du goitre
chez l'enfant**

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 7 Juillet 1939

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean RÉJENET

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 12 Août 1911, au CREUSOT (Saône-et-Loire)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1939

Contribution à l'étude
du traitement chirurgical du goitre chez l'enfant

Contribution à l'étude
du
traitement chirurgical du goitre
chez l'enfant

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 7 Juillet 1939

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean RÉJENET

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 12 Août 1914, au CREUSOT (Saône-et-Loire)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1939

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN,
PAVIOT, NICOLAS, VILLARD,, NOVE-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{	MM. FROMENT SAVY. PATEL. BERARD. VORON. BONNET. FAVRE. LEPINE (J.). MOURIQUAND COTTE. REBATTU. CIBERT. TAVERNIER. COURMONT J. CHALIER PONTTHUS. FLORENCE MOREL. MANCEAU. GUIART. LATARJEL POLICARD. HERMANN. CORDIER. CADE. J.-F. MARTIN. SANTY. ARLOING (F.) Etienne MARTIN. ROCHAIX. LEULIER. PIERY.
Cliniques chirurgicales		
Clinique obstétricale et Accouchements		
Clinique ophtalmologique		
Cliniques dermatologique et syphiligraphique		
Clinique neurologique et psychiatrique		
Clinique médicale infantile		
Clinique gynécologique.....		
Clinique Oto-rhino-laryngologie		
Clinique urologique.....		
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		
Clinique et prophylaxie de la tuberculose		
Clinique des maladies infectieuses		
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		
Chimie biologique et médicale		
Chimie organique et Toxicologie		
Matière médicale et Botanique		
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		
Anatomie		
Histologie		
Physiologie		
Pathologie interne		
Pathologie générale et thérapeutique		
Anatomie pathologique		
Chirurgie opératoire		
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie		
Médecine légale		
Hygiène		
Pharmacie et Pharmacologie		
Hydrologie thérapeutique et Climatologie		

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	MM. THEVENOT (Léon)
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL.

AGREGES

MM. GABRIELLE DECHAUME BERNHEIM POLLOSSON CHAMBON EPARVIER	MM. GUILLEMINET MORENAS REVOL ENSELME SEDALLIAN CREYSEL	MM. DE ROUGEMONT P. RAVAUT PIGEAUD CROIZAT DELORE JOSSERAND	MM. MORIN BERTRAND CLAVEL LEVRAT
--	---	---	--

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. TAVERNIER, *président* ; POLLOSSON, *assesseur* ;
GABRIELLE et CLAVEL.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A MON PERE

A MA MERE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MES FRERES

A MES SŒURS

AUX MIENS

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TAVERNIER

Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre
thèse.

A MONSIEUR

LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUILLEMINET
Chirurgien des Hôpitaux

Qui nous a confié le sujet de notre
thèse et prodigué ses conseils dans
son élaboration.

Humble témoignage de notre gra-
titude.

A NOS JUGES

Hommage respectueux.

A NOS MAÎTRES

A NOS CHEFS

Contribution à l'étude du traitement chirurgical du goitre chez l'enfant

AVANT-PROPOS

Peu d'affections apparaissent aussi complexes et encore aussi obscures dans leur étiologie et leur pathogénie que celles des goitres. Leur traitement abordé tour à tour par d'empiriques méthodes médicales ignorantes du chimisme et de la physiologie glandulaire, puis par une chirurgie téméraire, brutale et septique, ne devait réellement s'engager dans sa voie rationnelle que grâce à un faisceau de découvertes anatomiques, physiologiques et aux perfectionnements incessants de la technique opératoire.

Si, depuis que le traitement des goitreux est entré, avec l'asepsie, dans sa phase opératoire, on a souvent accusé les chirurgiens d'abuser volontiers du bistouri au détriment des anciennes méthodes de thérapeutique interne ; il n'en est pas de même pour le goitre infantile pour lequel médecins et chirurgiens n'entrevoient l'acte opératoire que comme la dernière solution au problème thérapeutique.

Aborder un sujet aussi vaste, aussi aride peut paraître quelque peu présomptueux surtout à Lyon, où des maîtres de la chirurgie attachèrent leur nom et ceux de leurs plus brillants disciples à ce chapitre de

pathologie. Aussi suivant les conseils de notre Maître M. le Professeur agrégé GUILLEMINET, nous bornerons notre travail à relater les indications opératoires qui furent posées et les résultats qu'il a obtenus dans son service de chirurgie infantile de l'Hôpital Debrousse.

Notre thèse n'a pas la prétention d'être une mise au point définitive, mais simplement une contribution à l'étude du traitement chirurgical du goitre chez l'enfant.

Nous tenons à remercier M. le Professeur agrégé BERNHEIM de nous avoir fourni deux remarquables observations de goitre infantile.

Puisse cette thèse, sinon relater quelque fait inédit, quelque méthode nouvelle, du moins apporter un hommage à ceux qui furent les maîtres de l'humble praticien de demain. Isolé des grands centres hospitaliers et de leur arsenal chirurgical, celui-ci n'oubliera pas qu'abandonner un traitement médical, qui s'est révélé inefficace et parfois dangereux, pour poser à juste titre, une indication chirurgicale : c'est encore là faire œuvre de médecin.

INTRODUCTION

Les affections thyroïdiennes groupées sous l'étiquette univoque de goitre sont en réalité fort dissimilables par leur étiologie, leur allure clinique et leur évolution. Ces différences sont particulièrement marquées chez l'enfant dont la croissance de l'organisme, l'équilibre statural et pondéral, le réveil et l'harmonieux développement de son intellect et des fonctions génésiques seront diversement influencés et parfois à jamais compromis par un trouble dans la sécrétion thyroïdienne.

Pour mieux localiser notre sujet nous adopterons comme définition du goitre celle de Bérard et Dunet, et désignerons sous cette rubrique « toute augmentation permanente de volume de l'organe à évolution ordinairement bénigne ». Nous éliminerons ainsi les thyroïdites infectieuses, dont le diagnostic est surtout basé sur l'anamnèse et dont le traitement purement étiologique ne saurait relever de la chirurgie. D'autre part nous n'avons point voulu faire de ce travail une synthèse de la question des goitres : d'autres que nous, plus qualifiés, à Lyon même, et dès 1907, ont consacré à ce chapitre de pathologie des ouvrages, qui resteront longtemps classiques et furent des guides précieux pour toutes les études ultérieures. Nous nous sommes strictement attaché au goitre chez l'enfant,

à ses formes cliniques propres, à sa thérapeutique spéciale. Aussi ne nous sommes nous préoccupé de la pathogénie et de l'histologie du goitre que par les conséquences thérapeutiques qui pouvaient en découler.

Chez l'enfant comme chez l'adulte médecins et chirurgiens peuvent considérer le problème thérapeutique sous deux angles différents :

1° Le goitre n'est qu'une tumeur simple, sans fonctionnement anormal de la thyroïde. Les symptômes pathologiques sont dus uniquement à des causes mécaniques locales. Il y a donc un traitement médical « fondant » ou un traitement chirurgical d'exérèse à mettre en œuvre ;

2° Le goitre est en d'autres cas la traduction d'une maladie endocrine, d'un vice de fonctionnement thyroïdien : un traitement de l'endocrine s'impose.

CHAPITRE PREMIER

LE GOITRE TUMEUR

Endémique ou sporadique, congénital ou pubertaire, qu'il soit de type parenchymateux, diffus ou adénomateux, uni ou bilobaire, le goitre n'agit ici que localement par son volume et surtout par sa situation et son mode de développement.

Etiologie - Pathogénie

Le goitre chez l'enfant par ses répercussions lointaines, constitue un des fléaux sociaux de certaines contrées. Aussi l'étude de son étiologie a-t-elle été particulièrement poussée. Nous n'entrerons nullement dans le détail des discussions ni des hypothèses qui furent émises. Si de nos jours on a récemment mis en avant le rôle probable des vitamines A et C, la carence en tryptophane, la carence en iode reste le facteur prédominant de l'étiologie goitreuse.

Par quel processus la carence iodée peut-elle aboutir à la formation d'un goitre ? deux théories sont en présence :

1° La carence d'iode prive l'organisme d'un facteur excitant la fonction thyroïdienne. L'hypertrophie de la glande serait une hyperplasie fonctionnelle :

une plus grande quantité de tissu glandulaire serait nécessaire pour assurer la production normale de l'hormone ;

2° La lésion essentielle due à la carence iodée atteint l'organisme dans son ensemble et agit sur le métabolisme des tissus périphériques. Pour compenser ce trouble la thyroïde réagirait par l'hypertrophie et l'hyperactivité.

De tels processus réactionnels de compensation particulièrement actifs chez l'enfant expliquent la dégénérescence goitreuse du lobe respecté après une hémithyroidectomie ; ils expliquent que si l'apport maternel d'hormone thyroïdienne est supprimé ou vicié, la glande foetale réagisse par une hypertrophie, réalisant ainsi le goitre congénital.

Mais comme dans tous les problèmes de biologie humaine, il ne faudrait s'attendre à voir se réaliser, automatiquement, intangiblement, les mêmes lésions dans les mêmes conditions. Les facteurs individuels jouent un rôle de premier ordre : le type de la réaction thyroïdienne anatomique ou physiologique variera sur une large gamme, dans la même région d'endémie ou parmi les enfants de la même mère.

Anatomie pathologique

Le goitre comporte deux variétés principales : le goitre diffus et le goitre adénomateux. Le goitre diffus est le plus fréquent chez l'enfant. C'est un corps thyroïde hyperplasié ; la structure est celle d'un corps thyroïde normal, mais la dimension des follicules est

accrue ainsi que leur richesse en colloïde. « En somme, le goitre n'est pas une tumeur, c'est un corps thyroïde anormalement développé ». Ses fluctuations restent celles d'une glande normale au cours des différentes époques physiologiques de l'individu : puberté, menstrues.

Le goitre adénomateux, ne se voit que rarement chez l'enfant, il semble en effet toujours précédé par le goitre diffus, dont il ne représente qu'une évolution, qu'un vieillissement. Aschoff et Wegelin y distinguent deux formes :

a) Le goitre nodulaire parenchymateux (adénome trabéculaire, tubulaire ou à petits follicules.

b) Le goitre nodulaire colloïde (adénome simple, adénome papillaire à grands follicules.

En général l'intérêt de l'examen histologique du goitre simple n'est que très secondaire surtout chez l'enfant. Pourtant il peut parfois révéler l'intrication, parmi la masse enlevée, de tissu thymique, et surtout (exceptionnellement il est vrai) de tissu néoplasique : découverte post-opératoire, qui change le pronostic et la thérapeutique ultérieure.

Etude clinique

A. — Nous passerons rapidement sur l'aspect clinique que peut présenter le goitre congénital du nourrisson. Richard (*Thèse de Lyon*, 1913) signale des cas de dystocies, dus à des goitres volumineux, ayant nécessité l'embryotomie.

Si l'enfant vit, la compression laryngée et trachéale

amène des troubles respiratoires intenses, avec dyspnée, cornage. « Sous l'influence des cris, de l'agitation, le cou augmente de volume, la dyspnée s'exagère, l'enfant se cyanose ; on peut voir de véritables accès de suffocation ». Les troubles de la déglutition se traduiront par des vomissements, qui peuvent orienter les recherches vers une affection digestive, si l'on ne dépiste pas le goitre chez l'enfant, ce qui est parfois délicat.

Le traitement iodé prophylactique de la mère goitreuse ou éthyroïdée, pendant sa grossesse et pendant l'allaitement rend ces cas de plus en plus rares. Il ne saurait d'ailleurs ici être question d'un traitement chirurgical.

B. — Nous nous attacherons plus particulièrement à l'aspect clinique du goitre de l'enfance, de la puberté et de l'adolescence.

La tumeur est le seul symptôme et les répercussions sur l'organisme de l'hypertrophie thyroïdienne sont purement locales, purement mécaniques.

Si chez l'adulte, le vieux goitre, qui a mûri depuis longtemps peut arriver à déformer en carène le larynx, à aplatir en « lame de sabre » la trachée et lui faire dessiner des scolioses variées et déclancher par compression veineuse l'apparition d'œdèmes en pèlerine (aussi rares que classiques) ; ces symptômes sont beaucoup moins brutaux chez l'enfant ou l'adolescent.

Le goitre apparaissant au moment de la seconde dentition (goitre des écoliers), à l'époque pubertaire, ou après une infection, dessine une tumeur parfois

volumineuse, mobilisable avec le larynx, mais qui n'occasionne que peu de troubles fonctionnels. Aussi ce qui incite les parents à faire examiner l'enfant, c'est surtout le caractère inesthétique du goitre lui-même. Le temps est révolu, où l'on considérerait celui-ci comme une parure nécessaire et un mal inévitable.

Parfois l'enfant se plaint d'une légère dyspnée au cours des jeux. La compression des récurrents peut lui donner une voix sourde, gutturale, anormale pour son âge ou son sexe, et parfois des quintes de toux striduleuses.

Mais deux variétés de goitres sont particulièrement dangereuses, le goitre plongeant et le goitre annulaire. Celui-ci encore appelé goitre suffocant, encerclant la trachée et l'œsophage, s'immiscant entre eux, rend filiforme le passage trachéal, comprime l'œsophage et soumet ainsi le malade à de violents accès dyspnéiques et à une pénible dysphagie (Obs. V). Le goitre plongeant, qui n'est qu'une hypertrophie thyroïdienne limitée au pôle inférieur d'un des lobes, peut provoquer par son blocage derrière le sternum, à la suite de mouvements respiratoires violents ou de l'hyperflexion de la tête, un processus asphyxique, qui nécessite une intervention d'urgence : c'est le goitre plongeant aigu (Bérard).

On peut noter parfois chez ces jeunes goitreux quelques troubles du rythme cardiaque, bradycardie ou tachycardie qui peuvent orienter le diagnostic non plus seulement vers un goitre simple, mais vers un goitre « endocrinien ». Une tachycardie chez un adolescent devra laisser suspecter une forme fruste de la maladie

de Basedow pubertaire (*Thèse de Matcovici, Paris, 1935*). Au contraire un goitre accompagné de bradycardie et d'apathie fera rechercher les signes d'une hypothyroïdie latente surtout fréquente dans le goitre congénital. Souvent seule la recherche du métabolisme basal permettra de trancher la question, d'émettre un pronostic et d'appliquer une thérapeutique appropriée.

Evolution et pronostic

Chez l'enfant l'évolution anatomique du goitre se fait dans l'immense majorité des cas vers la régression, soit spontanée, soit après la puberté, soit sous l'action d'un traitement médical même peu actif. Parfois au contraire le goitre persiste et peut s'il était congénital et n'a subi aucun traitement, présenter le tableau du crétinisme. Souvent il ne présente que des formes frustes qui ne se manifestent que par des symptômes épisodiques : « la courbe de vie » de la glande goitreuse se dessinant parallèlement à celle d'une glande normale, mais ses modifications portant sur une glande déjà hypertrophiée. Après un an d'existence, pour Dautrebande, la transformation du goitre parenchymateux diffus en goitre adénomateux est habituelle. Cette transformation semble même chez l'enfant, atteindre exceptionnellement (Obs. VII) la dégénérescence néoplasique.

L'évolution physiologique du goitre est plus délicate à apprécier, car elle n'aborde chez l'enfant que des formes frustes. Si la transformation en goitre hyperthyroïdien est rare et porte surtout sur les goitres

adénomateux, l'apparition de l'hypothyroïdie reste fréquente mais larvée. D'ailleurs la fragilité glandulaire confère à la même glande une versatilité physiologique qui la fera évoluer tantôt comme un goitre hypo, tantôt comme hyperthyroïdien.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

C... Jeanne.

Jeune fille de 16 ans, réglée depuis 13 ans 1/2, s'est aperçue, depuis deux ans, qu'elle présentait un goitre qui, depuis, a progressivement augmenté de volume.

Rien à signaler dans les antécédents personnels, collatéraux ou héréditaires. Le père est d'origine savoyarde.

A l'entrée on se trouve en présence d'une malade de forte corpulence, un peu bouffie, au visage élargi.

A l'examen on constate une augmentation de volume nette, au niveau de la base du cou. La palpation ne donne pas de renseignements très précis sur le siège du goitre. Il semble qu'il s'agisse d'un goitre diffus à prédominance droite.

Pas de troubles fonctionnels, pas de signes de compression.

Pas de troubles trophiques notables.

Les bruits cardiaques sont nets, bien frappés. T. A. : 10/6.

Pourtant, troubles du caractère.

Réflexes un peu exagérés.

Léger tremblement des mains.

Intervention le 5 mars 1937 (Professeur Guilleminet).

Sous anesthésie générale, thyroïdectomie très large ne respectant que le sommet des deux lobes latéraux, une très mince lame à droite, une lame un peu plus importante à gauche. Pas d'incident à signaler.

L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un adénome thyroïdien à petites et moyennes vésicules sans caractères histologiques de toxicité, ni de transformation maligne.

La malade est revue deux ans après, âgée de 18 ans.

Elle travaille normalement, ne se plaint d'aucun malaise depuis l'intervention.

Elle avait eu la voix un peu éteinte après l'intervention.

Localement : jolie cicatrice, aucune trace de goitre.

Par la suite, retour à la normale.

Pouls à 92 au moment de l'examen. Régulée normalement.

OBSERVATION II

S... Albert.

Enfant de 11 ans présentant un goitre diffus avec compression trachéale, accès dyspnéiques.

Dans ses antécédents héréditaires il faut noter que sa grand'mère portait un goitre et que sa mère a vu apparaître cette même affection à son troisième accouchement.

A l'examen : Bon état général, mais facies pâle, un peu bouffi ; yeux cernés. Pouls rapide, légère arythmie.

Localement : Présence d'une tuméfaction du volume d'une orange faisant saillie en avant. La peau est normale et sans adhérences.

Pas de fluctuation, masse uniforme, sans noyaux apparents, mal limitée, adhérente aux plans profonds, s'étendant dans les régions latérales du cou.

La palpation n'est pas douloureuse. On met l'enfant au traitement iodé (Micelliodé). On ne peut pratiquer un métabolisme basal en raison des difficultés.

On fait examiner l'enfant au point de vue médical par le Docteur Gardère.

Intervention le 19 février 1937 (Professeur Guilleminet).

Sous anesthésie générale, incision en cravate.

On procède à la thyroïdectomie subtotale en ménageant les deux pôles supérieurs et les deux lames postérieures.

Opération un peu longue, mais sans incident. Pas de choc.

Derrière le lobe gauche on a trouvé une formation indépendante du lobe latéral, de consistance et de couleur différente. On en extirpe une partie afin de le soumettre à l'examen histologique.

Réponse de l'examen histologique :

Grains thymiques. Englobée au milieu de la formation thymique, une plage de glande parathyroïdienne.

Il s'agit vraisemblablement d'une malformation complexe.

Revu le 12 avril 1937.

Bonne cicatrice. Le corps thyroïde ne fait plus saillie.

OBSERVATION III

B... Georges, 9 ans.

Enfant de 9 ans qui entre dans le service pour adénome thyroïdien.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires ou collatéraux. L'enfant a été opéré à 5 ans pour hernie inguinale ; à 8 ans il a eu la diphtérie. Il n'y a qu'une quinzaine de jours que l'enfant s'est aperçu de son goitre.

Examen : Enfant d'aspect normal.

Localement : Petite tuméfaction de la grosseur d'une noix, mobile, non adhérente à la peau qui est normale. Corps thyroïde par ailleurs largement étalé de part et d'autre de la trachée et atteignant le bord antérieur du S. C. M.

11 janvier 1939 : Métabolisme basal augmenté + 20 %.

13 janvier 1939 : Intervention (Professeur Guilleminet).

Sous anesthésie générale, découverte d'un petit goitre qui, malgré son aspect nodulaire, est en réalité diffus. Aussi se borne-t-on, tenant compte des résultats du métabolisme, à pratiquer une exérèse partielle du lobe gauche qui est gros comme le pouce.

On envoie la pièce à l'examen histopathologique, qui répond :

Goitre vésiculaire ; vésicules à contours un peu irréguliers, mais revêtu d'un épithélium unistratifié : cubique ou cylindrique. Entre les vésicules on retrouve des axes conjonctifs. Pas de signes inflammatoires.

En somme, goitre vésiculaire, sans signes de thyroïdite ni de cancérisation.

Suites opératoires :

Deux jours après l'opération, poussée de température. Il s'agit d'un hématome suppuré. Quelques points de suture sont tombés spontanément. La plaie est un peu disjointe à l'extrémité gauche.

Revu le 24 mars 1939.

Bonne santé, haute taille, mais nervosité et troubles du caractère (violences soudaines). Pas d'exophtalmie. Poids à 90.

Au niveau du cou : Augmentation diffuse du thyroïde, surtout au niveau du lobe gauche. Pas de noyau.

Cicatrice souple.

OBSERVATION V

B... Jean, 9 ans.

Envoyé pour tumeur du corps thyroïde, tumeur congénitale. L'enfant n'a rien à signaler dans ses antécédents. Une biopsie a déjà été faite à Saint-Etienne portant sur le corps thyroïde.

Le fragment montre des travées épithéliales massives, plus ou moins épaisses et séparées les unes des autres par des lames conjonctives. Les vaisseaux y sont abondants. Il y a de très rares amas hémorragiques. En résumé : adénome trabéculaire, forme bénigne habituelle des jeunes enfants.



FIG. 1. — L'enfant après la radiothérapie

Par la suite un traitement radiothérapique fut institué dont on ignore la modalité, et fut immédiatement suivi d'une augmentation du volume du goitre. A ce moment le malade fut adressé au Docteur Guilleminet, qui le fait admettre dans son service.

A son entrée : Enfant de 9 ans 1/2 d'aspect normal, présentant un énorme goitre débordant sur les côtés du cou et s'accompagnant d'une circulation veineuse superficielle marquée, se prolongeant sur la face antérieure du thorax. En outre il existe une cicatrice correspondant à la biopsie.

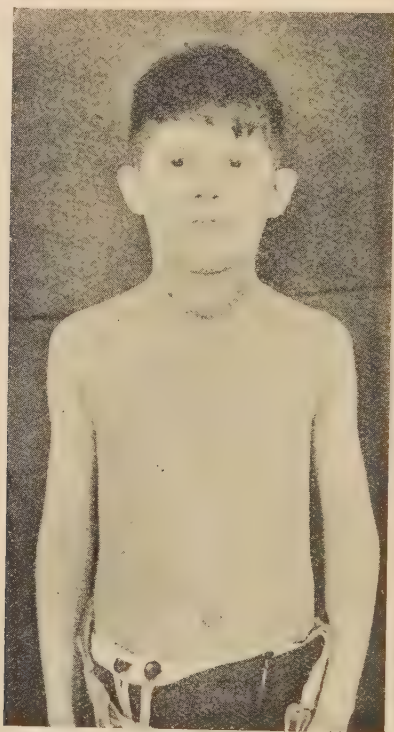


FIG. 2. — Après l'opération

A la palpation on discerne deux lobes latéraux volumineux. La consistance est molle. On peut reconnaître au sein du goitre une série de nodules non indurés. Les vaisseaux carotidiens, des deux côtés, sont refoulés en arrière. Il n'existe pas de signe de compression (nerfs, trachée, œsophage), mais la radiographie décèle un gros refoule-

ment des voies respiratoires. Pas de prolongement intrathoracique. Tour de cou : 37 cm. 5.

Examen général : Pas de signes d'hyper ou d'hypothyroïdie.

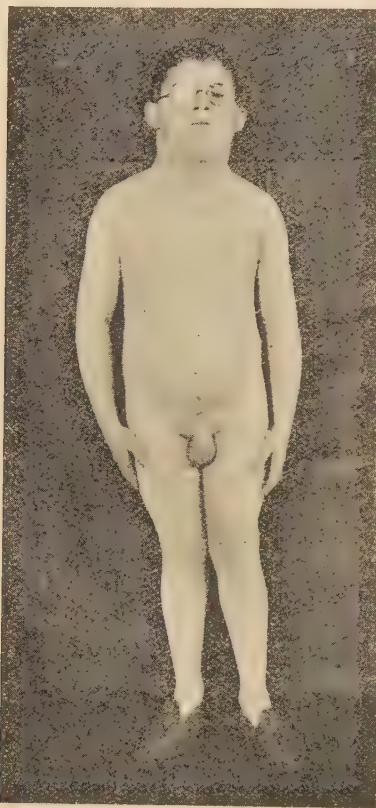


FIG. 3. — Myxœdèmes post-opératoire

L'examen de l'urine est négatif. Poids : 25 kilos.

B.-W., Hecht, Kahn : négatifs.

Métabolisme basal : 25 mars 1936 ; donne le chiffre de 52, soit une diminution de 2,8 %.

La cuti-réaction est négative.

En somme : Goitre infantile impressionnant par son volume, sans signe net de troubles endocriniens.

27 mars 1936 : Intervention (Docteur Guilleminet).

Anesthésie générale par Rectanol (3 gr.), complétée par 45 cc. de Gomether.

On pratique une thyroïdectomie très large après ligature des quatre pédicules. Cette précaution a été fort utile, car au moment de la thyroïdectomie il se produit une forte hémorragie par des vaisseaux provenant de la région trachéale. On conserve un fragment de chaque lobe latéral, suivant la technique classique (une petite noix à droite, une grosse noix à gauche). Les récurrents n'ont pas été menacés. Opération satisfaisante.

Examen de la pièce : Goitre diffus avec nodules adénomateux multiples. Certains d'entre eux contiennent de la colloïde. D'autres ont l'aspect de pseudo-kystes. Les nodules sont particulièrement abondants à droite. Sur la pièce, le lobe droit mesure 12 cm. de hauteur, le lobe gauche 9 cm.

Examen histologique (Docteur Dechaume) : Adénome kystique du corps thyroïde en pleine activité, sans signe de malignité sur le fragment examiné.

28 mars 1936 : Le réveil de l'anesthésie a été extrêmement agité. Cette agitation, qui s'est poursuivie pendant trois heures a été attribuée au Rectanol, car on a déjà noté des faits analogues dans le service.

21 avril 1936 : Les nuits suivantes ont été suivies de quelques incidents thermiques et d'hémorragies ; formation d'hématomes nécessitant l'intervention. On a dû faire une transfusion de 100 cc.

Le malade sort le 25 juin 1936.

Revu le 1^{er} août 1937 : Bon état général et local, cicatrice normale. Pas de signe de myxoedème. Voix basse, sourde, sans bitonalité.

Revu le 23 septembre 1937 : Les parents notent chez

l'enfant une certaine paresse, de l'apathie. Il entre dans le service pour être traité pour ses caries dentaires nombreuses. Avant de procéder aux extractions on fait un examen sanguin, en raison des hémorragies notées après la thyroïdectomie :

Temps de saignement, temps de coagulation, formule leucocytaire : normaux.

Examen oculaire nécessité par troubles visuels : ne révèle rien si ce n'est une acuité visuelle de 1/6, non imputable à une lésion hypophysaire.

Après les extractions suivies d'hémorragies considérables et d'un aspect presque syncopal le malade doit quitter l'hôpital :

Le 2 octobre 1937 on pratique un métabolisme basal : Diminution de 60 %. L'enfant sort le 9 octobre 1937 avec un traitement thyroïdien et insulinique.

31 janvier 1938 : le myxœdème s'est confirmé — faciès bouffi, pâle, téguments secs, ichtyosiques — les mains et les pieds sont froids avec des marbrures écarlates. Taille : 1 m. 30, poids 32 k. 500.

Aux dires des parents l'enfant fréquente l'école, travaille bien, est bien noté.

4 février 1938 : Métabolisme basal : diminution de 50 %.

Le traitement thyroïdien et insulinique est poursuivi. 10 cgrs d'extraits thyroïdiens, un jour sur deux pendant vingt jours tous les mois. injections d'insuline (10 unités) les jours intermédiaires.

7 mai 1938 : Poids 34 k. 200. Taille 1 m. 30.

Métabolisme basal : diminution de 21 %.

5 novembre 1938 : le myxœdème persiste.

Taille 1 m. 30. Poids 36 k. 200.

Métabolisme basal diminué de 48 %.

L'enfant déclare bien travailler, mais il semble qu'en réalité il soit avec des écoliers plus jeunes que lui.

CHAPITRE II

LE GOITRE EXOPHTALMIQUE

L'existence de la triade symptomatique : goitre, tachycardie et exophtalmie aurait été observée par Saint-Yves en 1722 et Flajani, en 1824. Mais sa description ne devint classique qu'après les descriptions de Graves (1835-1844) et de Von Basedow (1840). Ce sont ces deux derniers noms qui restent liés à l'appellation d'origine du goitre exophtalmique. Aux trois signes primitifs, les travaux de Pierre Marie devaient ajouter le tremblement.

C'est Labarraque, qui en 1840 relate le premier cas de maladie de Basedow chez un enfant de 14 ans $1/2$, que Trousseau relate dans ses cliniques ainsi que celle de Labitte chez une jeune fille du même âge.

A partir de 1900 les publications se font plus nombreuses. Les travaux de Zuber (1900), Barret, Variot et Roy (1901), les thèses de Brunet à Lille en 1918 qui en publie 39 cas, de Nouvialle en 1923 et de Testart en 1927 à Paris, déterminent définitivement l'existence de la maladie de Basedow chez l'enfant.

Étiologie

La maladie de Basedow est une affection rare chez l'enfant, elle est inexistante chez le nourrisson. Steiner

compte deux cas de goitre exophtalmique chez l'enfant pour 100 cas chez l'adulte. Sattler a trouvé une proportion de 5 %.

Le sexe féminin semble prédisposer au goitre : on trouve un garçon basedowien pour trois filles. Cette influence est moins probante que chez l'adulte où l'on ne compte qu'un seul homme goitreux pour dix femmes.

Sa fréquence croît avec l'âge et atteint chez l'enfant son maximum à la puberté. Les 4/5 des cas publiés par Barret en 1901 intéressent des enfants de huit à quinze ans.

L'influence héréditaire est acceptée par beaucoup ; elle est très fréquente pour Pierre Marie, mais encore faut-il la rechercher. Harvier plus affirmatif déclare que dans tous les cas on trouve une tare thyroïdienne dans les antécédents. Leredde et Drouet ont publié un cas de Basedow familial et Testart dans ses observations trouve dans les antécédents de deux de ses malades des traces de nervosisme. Ce que l'on retrouve en effet, assez souvent c'est une hérédité névropathique.

Comme causes occasionnelles on a incriminé les émotions et les traumatismes. Les auteurs américains (Crile) ont montré que l'émotion provoquerait une décharge d'adrénaline dans l'organisme laquelle exciterait suffisamment la sécrétion thyroïdienne pour révéler un Basedow latent. Cependant la guerre n'a pas apporté de preuves décisives sur l'origine émotive ou traumatique du goitre exophtalmique chez l'adulte (Roussy-Cornil). Les infections aiguës de l'enfance (rou-

geole, scarlatine, oreillons..., ont été accusées d'être la cause du dysfonctionnement thyroïdien (Souques et Mouriquand). Les infections chroniques ont donné lieu à des discussions encore plus nombreuses et l'on a mis en cause tour à tour la tuberculose et la syphilis. J. Dumas (*Thèse de Lyon*) réunit 15 cas sur l'origine tuberculeuse du goitre exophtalmique. Plus nombreuses, mais pas davantage probantes, sont les observations de syphilis et de Basedow associées. Barret, Variot, Hutinel rapportent des cas de goitre exophtalmique infantile avec B. W. positif où le traitement spécifique agit favorablement.

En résumé : le facteur héréditaire est à retenir ; toutes les autres étiologies ne peuvent être considérées que comme des agents qui favorisent l'apparition, aggravent ou précipitent l'évolution d'un goitre exophtalmique préexistant, mais pas toujours révélé.

Pathogénie

Elle est encore des plus discutée et il est difficile de la préciser. Nous n'insisterons pas sur les théories anciennes de Parry et Graves, qui faisaient du goitre exophtalmique une cardiopathie, sur celle de Stokes qui en faisait une névrose cardiaque. Von Basedow lui-même incriminait l'état du sang et le considérait comme une dyscrasie sanguine.

Plus près de nous, deux théories furent longtemps les seules à se partager la faveur des physiologistes et des cliniciens : la théorie nerveuse (Cl. Bernard Dastre), qui rattache le Basedow à une excitation perma-

nente du sympathique cervical, et la théorie thyroïdienne émise pour la première fois par Mœbius, qui attribue la maladie de Basedow à une hyperthyroïdie. La théorie mixte fait de la maladie de Graves Basedow un complexe sympathico-endocrinien, atteignant plusieurs maillons de la chaîne endocrino-neuro-végétative. Si les phénomènes sympathiques existent seuls, le syndrome parabasedowien est réalisé (observ. 8).

Chez l'enfant, nous ne saurions oublier le rôle que jouent les glandes endocrines, génitales ou thymiques ou surrenaliennes en particulier.

Ces interactions glandulaires expliquent le rôle prépondérant que peut jouer la puberté dans la constitution ou l'évolution d'un goitre basedowien.

De plus, il n'est pas étonnant que, guidé par cette diversité étiologique et pathogénique, le traitement ait pu logiquement être dirigé, plus activement vers l'un des éléments mis en cause : traitement médical chimique ou opothérapique (iode, extraits thyroïdiens, hypophysaires, ovariens) traitements radiologiques ou chirurgicaux intéressant la thyroïde, le sympathique, le thymus, les surrénales.

Anatomie pathologique

Le goitre du Basedow peut se présenter soit comme une hypertrophie diffuse homogène, soit sous la forme d'épaississements glandulaires dans le tissu de la glande (adénome toxique). Mais ce dernier cas n'est qu'une exception chez l'enfant.

Dans le goitre basedowien infantile :

La colloïde est liquéfiée, peu abondante, faiblement eosinophile.

Il y a une prolifération considérable des vaisseaux sanguins et des tubes glandulaires où s'accumulent des cellules épithéliales desquamées et dans beaucoup de cas des grappes de cellules lymphoïdes.

D'ailleurs, il faut noter que l'emploi thérapeutique de l'iode tend à faire disparaître ces modifications typiques.

Pratiquement, il n'existe même aucune différence histologique entre le goitre du Basedow et le goitre parenchymateux de l'adolescent euthyroïdien (Breitner, Gold).

Symptomatologie

Nous ne détaillerons pas tous les signes principaux et accessoires de la maladie de Basedow : ils sont les mêmes chez l'enfant que chez l'adulte. Aussi, nous ne ferons qu'énumérer les principaux en insistant sur leur fréquence chez l'enfant.

Le goitre est constant : tuméfaction molle, animée de battements ; il donne chez l'enfant rarement lieu à des troubles respiratoires.

La tachycardie est le symptôme le plus souvent observé, souvent supérieure à 100, elle peut atteindre 140. Elle peut s'accompagner de palpitations violentes, de souffles anorganiques. L'augmentation de l'aire de matité cardiaque a été signalée.

— L'exophtalmie est moins fréquente que chez l'adulte, moins accusée. Les divers signes oculaires

(Graefe, Stellwag, Moebius, Dalrymple) sont très inconstants.

— Le tremblement est variable chez l'enfant, alors que Sattler le trouve rare, Testart le signale dans toutes ses observations de Basedow infantile.

— Le métabolisme basal est augmenté au-delà de 40 %.

D'autres symptômes accessoires ont été signalés chez l'enfant : troubles vaso-moteurs (transpiration, thermophobie), troubles trophiques (dermographisme, erythème fessier), troubles digestifs (diarrhée, constipation, vomissement). Amaigrissement, troubles psychiques, troubles de la croissance et de la puberté sur lesquels nous reviendrons.

Toute cette symptomatologie est sous la dépendance de deux facteurs, l'hyperthyroïdie et la sympathicotomie. De l'hyperthyroïdie, dépendent le goitre, la tachycardie, l'amaigrissement, l'élévation du métabolisme. De la sympathicotomie, vont résulter l'exophtalmie, le tremblement, les troubles nerveux et vaso-moteurs.

En deçà de la forme franche que nous venons de décrire et se présente plus ou moins accusée, existe toute une gamme de formes frustes, les syndromes parabasedowiens de M. Labbé (observ. 8), les états d'instabilité thyroïdienne, dont l'étude particulière déborderait de beaucoup le cadre de notre sujet.

Evolution

La maladie de Basedow chez l'enfant, a une évolution beaucoup plus rapide et plus bénigne que chez l'adulte. D'après Hutinel « la guérison spontanée est plus commune que chez l'adulte et s'observe dans la moitié des cas environ. La mort a terminé pourtant parfois la maladie et ce, malgré le traitement médical. Tous les auteurs cependant concluent que le pronostic n'est pas grave et la mortalité l'exception. Dans la statistique de Sattler, on note 6 morts sur 62 malades.

Mais des troubles nombreux accompagnent et souvent signent la maladie de Basedow chez l'enfant. Plusieurs de ces troubles sont moins fréquents que chez l'adulte, parce que, explique Welti « le cœur, le foie, les reins, les viscères de l'enfant sont encore intacts et un dysfonctionnement thyroïdien ne retentit pas chez eux comme chez l'adulte, où il cause des désordres graves dans des organismes fatigués ».

Par contre, l'action physiologique, que l'hyperthyroïdie basedowienne peut exercer sur l'enfant, en particulier au moment de la puberté, atteindra trois points particuliers : la croissance physique, l'évolution psychique, et l'apparition des caractères sexuels définitifs.

On a longuement discuté au sujet de l'action de la sécrétion thyroïdienne sur la croissance. On savait qu'une dysthyroïdie troublait le développement statural de l'enfant, mais dans quel sens ? « Si l'activité de la glande vient à diminuer, disait Gley, il se produit toute une série de troubles tenant uniquement au défaut dans l'organisme d'un principe qui chez les

animaux, règle le développement spécialement des os et du cerveau ». Par contre, Nobecourt (Journal des Praticiens, juillet 1925), affirmait que « l'action de l'hyperthyroïdie sur l'hypertrophie staturale n'est nullement démontrée et aux observations de Holmgreen, Hutinuel et Tixier, il oppose celles de Railliet et les siennes propres. En fait, l'étude radiographique de jeunes Basedowiens, semble révéler : 1° une précocité très grande dans l'apparition des points d'ossification des os de la main notamment ; 2° une soudure accélérée des cartilages épiphysaires. On peut donc supposer que si, dans une première période caractérisée par l'hyperactivité de l'ostéogenèse, l'enfant basedowien présentera une hypertrophie staturale relative, la soudure prématurée des cartilages empêchant toute nouvelle croissance, lui conférera une taille moindre que l'adulte normal.

Le deuxième facteur important résultant de l'hyperthyroïdie est la perturbation de l'activité sexuelle. Il semble qu'il y ait interaction et que le facteur sexuel joue un rôle important dans la genèse même du goitre exophtalmique. Cette action réciproque des glandes gérito-thyroïdiennes se manifeste chez l'enfant par le retard dans l'apparition ou la disparition des menstrues pour la fille, par l'absence des poils et l'atrophie testiculaire chez le garçon.

Enfin, au point de vue intellectuel, l'enfant handicapé par la maladie verra sa mémoire et son attention s'émousser. Le travail lui deviendra odieux et tel bon élève, en tête de sa classe, traînera péniblement durant tout le cours de sa maladie (Welti).

Les enfants basedowiens sont mobiles dans leurs émotions, leurs affections et leurs désirs ; toujours dans un état de tension émotionnelle, prêts à réagir avec violence à la moindre excitation. Leur colère atteint la furie, leur crainte arrive à l'anxiété, la gaieté à l'agitation. Les paroxysmes brusques suscités par des chocs émotionnels successifs chevauchent les uns sur les autres. Leurs idées sont mobiles, ils ont un véritable désordre choreïque de l'intelligence, leur activité est sans orientation soutenue, suivie d'inertie qui rend leur conduite inexplicable à leurs parents et les conduisent souvent à consulter le médecin.

Ce sont ces facteurs qui vont dominer l'évolution de la maladie de Basedow infantile, diriger le pronostic et imposer un traitement, car si elle ne comporte pas de pronostic immédiat grave, elle aura de fâcheuses conséquences sur l'avenir de l'enfant.

OBSERVATION VIII

Para-Basedow chez une enfant de 11 ans, traitée par la radiothérapie. Amélioration, mais myxœdème consécutif. Réapparition des signes basedowiens trois ans après. Observation (Docteur BERNHEIM).

B... Marguerite, 11 ans. Examinée le 17 mai 1935.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — L'enfant n'a jamais eu de maladie grave, en dehors d'une appendicite suppurée et d'une diphtérie, l'an dernier.

Elle a maigri sans cause de 3 kilos en six mois, et depuis octobre 1934 s'est montrée plus nerveuse. Il y a quinze jours, les parents se sont aperçus que le cou augmentait de volume en même temps qu'apparaissait une exophtalmie notable.

A l'examen on constate les signes complets d'une *Maladie de Basedow*. L'enfant est maigre ; elle pèse 34 kilos et mesure 1 m. 46.

Il existe un *goître parenchymateux* qui occupe les 2 lobes thyroïdiens ; l'exophtalmie est très accusée ainsi que le *tremblement des extrémités*. L'enfant mange peu, elle a de la *diarrhée*.

Le cœur est rapide. Tachycardie à 100.

Métabolisme basal : 52. Augmentation de 6 % (Docteur Enseline).

Nous proposons une *intervention chirurgicale*, mais pour des raisons spéciales l'enfant est soumise à la *radiothérapie*.

Elle refait 2 séries d'irradiations (6 en août, 8 en octobre 1935).

L'enfant est revue le 17 novembre 1935.

Elle va beaucoup mieux : poids, 42 k. 800.

L'exophtalmie a diminué, il n'y a plus de tremblement.

Le goître a également diminué de volume, mais on sent actuellement à l'intérieur de la glande des *formations kystiques*. Le pouls est à 75.

Le 17 octobre 1936 nous revoyons l'enfant. On lui a fait une nouvelle série d'irradiations en mars-mai 1936. En juillet 1936 est apparu du *myxœdème* et en septembre on a trouvé de l'albumine dans les urines. Frappé par l'existence de *myxœdème*, d'un pouls lent à 48 nous donnons de l'extract thyroïdien à doses croissante (de 0 gr. 025 à 0 gr. 075).

Le 29 janvier 1937, le *myxœdème* a disparu mais devant l'indolence de l'enfant, sa difficulté au travail, nous conseillons de continuer l'opothérapie thyroïdienne.

Le 25 novembre 1937, l'enfant a 15 ans. Son poids est de 53 k. 400, sa taille de 1 m. 60. Elle va bien, mais elle est un peu énervée.

Le 15 février 1939 l'enfant est ramenée parce que depuis un mois, on observe une *réapparition des signes basedowiens* : énervement, exophtalmie ; le pouls est à 68. Poids 61 k. 500 ; taille 1 m. 64. Le corps thyroïde a nettement augmenté de volume.

CHAPITRE III

GOITRE AVEC MYXŒDEME

La première description de la maladie fut donnée par le médecin anglais Gull, en 1873. Le nom de myxœdème lui fut attribué par Ord, en 1877, qui fut le premier à suggérer ses relations possibles avec la thyroïde.

C'est Bourneville qui décrivit pour la première fois le myxœdème de l'enfant, sous le nom d'idiotie myxœdémateuse, maladie congénitale caractérisée par l'association de l'infiltration de la peau, à une idiotie et à un arrêt de la croissance.

En 1883, les frères Reverdin décrivent le myxœdème opératoire et Kocher rapportant ce syndrome à sa cause, le dénomme cachexie strumiprive.

Mais si l'absence congénitale, ou l'exérèse totale de la thyroïde réalisent le myxœdème grave, une diminution du potentiel sécrétoire de la glande, même hyperplasiée, peut aboutir à la constitution du même syndrome (observ. 6).

Étiologie et pathogénie

Si, par ses caractères cliniques, le myxœdème s'oppose diamétralement au Basedow, ce sont pourtant les

mêmes causes, qui agissant sur un goitre infantile l'ont orienté vers l'hyperthyroïdie, peuvent au contraire faire pencher la balance vers l'hypothyroïdie. Aussi, a-t-on, comme pour le Basedow, invoqué le rôle prédisposant des maladies infectieuses, des maladies chroniques et notamment de la syphilis.

Mais c'est l'hérédité, qui semble jouer le rôle le plus évident. Il est fréquent de noter dans les antécédents héréditaires l'existence d'une tare thyroïdienne s'accompagnant de symptômes endocriniens plus ou moins accusés. On a signalé l'influence des mariages consanguins dans l'hérédité des myxœdémateux : notre observation 6 constitue une illustration de ces deux étiologies.

Les autres causes ne peuvent être invoquées que comme des agents favorisants, frappant une glande fragile.

Les myxœdèmes post-opératoires sont rares aujourd'hui chez l'enfant, car la technique chirurgicale s'est perfectionnée, et la prudence est de règle dans toute opération portant sur une thyroïde, qui chez l'enfant se présente comme un élément noble. Pourtant, il peut apparaître lorsque après avoir subi un traitement radiothérapique malheureux, le malade subit une thyroïdectomie, même peu importante (observ. 5).

Symptomatologie

L'inertie et le retard de toutes les fonctions physiques et mentales avec diminution générale de l'excitabilité du système neuro-végétatif, constituent les caractères essentiels du myxœdème.

Mais qu'il soit congénital, ou acquis, trois points méritent qu'on y insiste : le trouble de la croissance, les anomalies du développement génital et les symptômes de déficience mentale.

L'arrêt de la croissance staturale est d'une importance capitale, car si le myxoedème survient avant la 10^e année, un véritable nanisme peut se réaliser. L'atrophie du sphénoïde détermine la dépression caractéristique de la racine du nez, les dents sont mal implantées et cariées, les capsules articulaires élargies, permettent une hyperextension considérable.

L'examen radiologique, révèle au niveau des membres des symptômes remarquables et caractéristiques :

1° Les noyaux d'ossification des épiphyses se développent en retard et à ce point de vue, l'apparence des os carpiens est typique.

2° L'union osseuse des épiphyses et des diaphyses est retardée. Le facies de l'enfant, dont la déformation est due à l'infiltration de la peau, présente un aspect bouffi et sec par défaut de sudation. Le système génital est troublé dans son développement anatomique et physiologique, les organes génitaux externes et internes restent hypoplasiques, la libido sexuelle assoupie.

Le goitre, s'il existe, est du type nodulaire.

Le métabolisme basal est abaissé dans des proportions de 10-30 %, pouvant aller jusqu'à 60 % (observation 6).

Les troubles psychiques sont nets ; l'intelligence cesse de se développer, à partir du moment où l'enfant est atteint. Le caractère change, l'enfant devient apathique, endormi, indifférent. Mais parfois aussi, il peut

présenter de l'hyperémotivité par localisation du myxo-œdème dans la région diencephalique : le malade pleure et rit bruyamment et sans savoir à peine pourquoi.

Pourtant, si dans le myxoœdème congénital, les symptômes précédents se retrouvent tous et poussés à leur paroxysme, dans le myxoœdème acquis « le syndrome est caractérisé avant tout par la dissociation des signes classiques de l'hypothyroïdie » (Bérard et Dunet).

Anatomie pathologique

« Les lésions du goitre chez des myxoœdémateux, ne comportent rien de caractéristique, car elles peuvent toutes s'observer dans le goitre endémique banal » (Bérard).

Il s'agit, dans la majorité des cas, de nodules parenchymateux, où domine le type micro-vésiculaire.

Les altérations nucléaires sont fréquentes (hyperchromatose, pycnose).

La sécrétion colloïde est raréfiée et on ne peut la déceler à l'intérieur des veines et des lymphatiques.

Evolution et pronostic

Alors que le myxoœdémateux congénital restera péniblement figé dans un nanisme et un retard physique et intellectuel presque monstrueux, le myxoœdème acquis suivra longtemps une évolution chronique, avec au début, quelques symptômes vagues de lassitude,

inertie, frilosité, puis les troubles cutanés surviennent et dévoilent la nature de l'affection. Or, il est devenu possible d'agir, de façon décisive sur la maladie endocrinienne, par un traitement médical et de pallier la déficience thyroïdienne. Aussi les troubles graves ne peuvent-ils apparaître que par suite d'une intolérance du jeune malade au traitement opothérapique. Mais le goitre, lui même, nodulaire, restera peu sensible au traitement médical. Il n'en sera pas moins parfois dangereux, en tout cas encombrant, et on sollicitera parfois le chirurgien de pratiquer l'ablation d'une partie d'une glande, qui déjà, dans sa totalité, s'est révélée incapable d'accomplir sa fonction.

OBSERVATION VI

Observation fournie par les Docteurs Bernheim et Guilleminet. — Goitre de Wöllfler avec myxœdème. — Enucleation de 3 noyaux adénomateux et opothérapie.

T... Andrée.

Soumise à notre examen le 7 juin 1937, envoyée par le Docteur Pinet (Vienne).

Antécédents héréditaires : les parents qui sont cousins germains sont bien portants.

Une cousine de la mère a un enfant atteint de myxœdème. Le corps thyroïde de la mère est un peu gros. Deux autres enfants sont bien portants.

Antécédents personnels : née à terme, poids 3 k. 500, allaitement artificiel s'accompagnant de troubles digestifs. Broncho-pneumonie à huit mois ; l'enfant a parlé tard (vingt mois), n'a marché qu'à trente mois. Elle aurait tou-

jours été petite mais les parents la trouvaient normale. A l'âge de sept ans elle est montrée au Docteur Pinet, parce que l'enfant a eu par deux fois l'ébauche de menstruations, quelques pertes sanglantes. On est frappé à ce moment par l'aspect myxœdémateux de l'enfant et d'un corps thyroïde hypertrophié.

L'enfant a été envoyé à l'école, mais elle *n'a pu apprendre à lire*. Elle a toujours été « molle » disent les parents, elle mange peu, est frileuse.

Nous la voyons le 7 juin 1937 : l'enfant a onze ans. Poids : 18 k. 900. Taille : 1 m. 02, type parfait du nanisme thyroïdien avec myxœdème. Ce dernier est surtout accusé à la face. La peau est écailleuse, sèche ; les cheveux rares et secs.

L'enfant parle mal et on a de la peine à la comprendre, elle est indocile, a des crises de colère fréquentes.

Le cou est très augmenté de volume et il existe un gros kyste thyroïdien à droite au milieu d'un parenchyme hypertrophié.

Métabolisme basal : diminution de 12,24 % (Docteur Enselme).

Le reste de l'examen est négatif. Pas de troubles digestifs ; pas de vomissements. L'enfant est mise au traitement thyroïdien. Quinze jours par mois 0 gr. 02 à 0 gr. 04, en augmentant de 0,01 tous les cinq jours d'extraits thyroïdiens.

Le 28 septembre 1937 : l'enfant est revenue après trois mois de traitement. Poids 18 kilos, taille 1 m. 04.

Elle est plus intelligente, parle mieux dit la mère, qui assure que le cou diminue lorsque l'enfant absorbe de l'extrait thyroïdien.

On conseille l'ablation du kyste thyroïdien : l'ablation est pratiquée le 12 octobre 1937 par le Docteur Guilleminet. On procède à l'énucléation soigneuse de 3 noyaux adénomateux, dont le plus gros a le volume d'une noix et renferme une bouillie blanchâtre paraissant être de la subs-

tance colloïdale. Aucun muscle n'a dû être sacrifié, car on a pu se frayer un passage suffisant par la ligne médiane. Pas de drainage.

Anesthésie à l'éther.

Les suites sont simples.

Examen histologique (Professeur J.-F. Martin).

Sur un fragment on retrouve un petit nodule de corps thyroïde normal encapsulé. Sur tous les autres fragments plus de trace de vésicules thyroïdiennes. C'est un amas de cellules épithéliales disposées en cordons irréguliers, souvent dissociées par de l'œdème. Parfois s'ordonnant autour de petites cavités irrégulières, vides de toute colloïde, c'est l'aspect du goitre de Wöllfler.

Après l'intervention on reprend le traitement thyroïdien dix-huit jours par mois. Extrait thyroïdien de 0 gr. 05 à 0 gr. 10 en augmentant de 0 gr. 25 tous les six jours.

Le 20 septembre 1938 : Taille 1 m. 11. Poids 19 k. 500.

L'enfant a donc grandi de 7 cm. L'aspect myxœdémateux a diminué, la peau est devenue normale, ainsi que les cheveux brillants. L'enfant est plus gaie, parle davantage. Les parents la trouvent plus intelligente. On continuera le traitement par l'extrait thyroïdien aux mêmes doses.

Le 27 avril 1939 : le Docteur Pinet a revu l'enfant et nous communique la note suivante :

L'enfant a grandi de 5 cm. L'embonpoint a diminué, le myxœdème a presque entièrement disparu surtout au niveau des membres. Les cheveux sont moins cassants. La parole est plus facile. L'intelligence paraît plus vive, mais toujours mêmes difficultés pour s'instruire. Les résultats sont surtout apparents dans le développement physique. A mon avis les doses élevées d'extraits thyroïdiens paraissent avoir une action heureuse. La mère remarque que son enfant s'améliore.

Nous n'exposerons point ici la question des cancers thyroïdiens chez l'enfant. Ils sont une rareté et on en compte les cas dans la littérature médico-chirurgicale.

Nous nous bornerons à signaler, que souvent, se développant sur un goitre parenchymateux préexistant, le seul symptôme caractéristique de la cancérisation réside dans le développement brutal du goitre. Les signes pathognomoniques du cancer thyroïdien manquent chez l'enfant, tout au moins au début, lorsque le jeune malade est présenté au chirurgien. Nous n'en voulons pour preuve que l'observation qui nous a été obligeamment communiquée par M. le Professeur agrégé Bernheim. Le diagnostic de la néoplasie ne fut qu'une découverte histologique post-opératoire.

Mais cette exception justifie la nécessité d'un examen anatomo-pathologique systématique de la pièce enlevée, car en cas de cancérisation, le traitement chirurgical doit être complété par un traitement radiothérapique et le pronostic demeure très réservé.

D'autre part, démontrant, même chez l'enfant, la possibilité d'une évolution maligne d'un goitre parenchymateux, qui a résisté au traitement médical, elle légitime la nécessité d'un traitement chirurgical du goitre chez l'enfant.

OBSERVATION VII

S... Euphrasie.

Enfant de 13 ans, qui rentre avec sa sœur dans le service pour goitre.

Antécédents héréditaires : les parents sont en bonne santé. Toutefois la mère présente une hypertrophie thyroïdienne très nette, portant surtout sur le lobe droit et moyen, sans signe de Basedow. Sur les 6 enfants : 3 frères, 3 sœurs, seules 2 filles présentent le goitre.

Réglée depuis trois mois régulièrement. C'est depuis trois mois aussi que le corps thyroïde a augmenté de volume et a atteint un volume plus considérable que celui de sa sœur.

Pas de douleurs, pas de gêne dans la déglutition, légère dyspnée à l'effort.

Léger changement de caractère qui devient un peu irritable.

Pas d'amaigrissement. Au contraire prise de poids de 600 grammes dans les derniers mois.

Au cœur pointe ni abaissée ni déviée.

Très léger souffle systolique ne se propageant pas.

Pouls à 100.

Aux poumons : R. A. S. Foie et rate non palpables.

Cuti et percuti ++.

Le goitre se présente comme une volumineuse tuméfaction intéressant les 2 lobes surtout le lobe droit (volume d'un œuf de poule). Consistance parenchymateuse diffuse.

Pas de souffle.

Cette tuméfaction suit les mouvements de la trachée dans la déglutition.

17 novembre 1938 : métabolisme basal : + 7 %.

L'examen de la trachée signale une déviation de celle-ci à gauche.

L'enfant est mise au traitement à la diiodotyrosine.

Pas d'amélioration notable.

2 décembre 1938 : l'enfant est envoyée en consultation auprès du Professeur Bérard. L'intervention est refusée par les parents. Elle quitte le service.

Aux dires de l'enfant, il n'y aurait que trois mois qu'elle se serait aperçue de son goitre.

L'enfant ne se plaint d'aucun symptôme douloureux ou dyspnéique, un peu de dysphagie.

Examen : très volumineux goitre pour une enfant de cet âge. La glande est souple, de consistance homogène, bien mobile. Hypertrophie en masse. Pas de prolongement thoracique.

Il semble qu'il y ait dysfonctionnement dans le sens de l'insuffisance : taille petite et retard intellectuel : elle est dans les plus âgées de sa classe et aussi dans les dernières.

6 décembre 1938 : intervention Docteur Bérard.

L'histologie a répondu qu'il s'agissait d'un ÉPITHÉLIOMA CERTAIN.

Aussi après cicatrisation de la plaie le 3 janvier, on commence des séances d'irradiation au pavillon B (2 semaines).

Revue le 6 juin 1939. — L'enfant ne présente actuellement aucun trouble dysphagique ou dysphonique. Pas de goitre, pas de ganglions.

La cicatrice n'est que peu visible, légère, pigmenté post-radiothérapique.

Pouls normal. Pas de signes apparents d'hypothyroïdie.

TRAITEMENT CHIRURGICAL DU GOÎTRE INTANTILE

Le goître euthyroïdien

LÉGITIMITÉ DU TRAITEMENT.

Nous avons indiqué, dans notre premier chapitre, quels sont les troubles que peut provoquer chez un enfant, la présence du goître. Dicté par des raisons vitales, esthétiques ou fonctionnelles, par la crainte d'une évolution toujours possible vers une perturbation endocrinienne, le traitement doit être précocement amorcé et se montrer rapidement efficace.

Naturellement, il est logique de commencer le traitement du goître par des méthodes médicales plus simples et qui réunissent dans l'immense majorité des cas de goître infantile.

Mais il ne faut pas oublier que si ce traitement médical doit être précoce pour éviter la constitution d'une dégénérescence crétinique, certes rare de nos jours, mais toujours possible, il ne doit ni être brutal, ni poursuivi indéfiniment. Des accidents d'iodisme, avec troubles sudoraux et digestifs surtout, peuvent survenir chez l'enfant. « Notamment, chez le nourrisson, porteur d'un goître congénital, le traitement iodé intense n'est absolument pas sans danger : il peut pro-

voquer une chute de poids rapide et des phénomènes de collapsus » (Wieland).

D'autre part, Kocher, Trousseau, et à leur suite, tous les cliniciens, jusqu'en 1911 (Marine), ont pensé que l'iode est moins utile que dangereux, puisqu'il était responsable de l'iode-basedow. Cette hyperthyroïdie provoquée par l'iode peut l'être a fortiori par la thyroïdine (chez l'enfant la thyroxine est à rejeter). Ainsi, par une médication intempestivement conduite, insuffisamment surveillée, un goitre infantile simple peut évoluer vers la constitution d'une thyréotoxikose, sans amendement par ailleurs des phénomènes mécaniques. Aussi la prudente nécessité d'une stricte posologie de ces médicaments et du contrôle des résultats peut exiger parfois, dans certains milieux sociaux, l'obligation d'hospitaliser l'enfant.

La plupart des cas traités médicalement, évoluent vers la résorption. Pourtant, les goitres parenchymateux iodorésistants ne sont pas rares, et les goitres nodulaires en général, ne réagissent que très peu.

Et pourtant, un traitement doit entrer en jeu, puisqu'on ne sait comment peut évoluer le goitre parenchymateux : transformation en goitre nodulaire, en un goitre endocrinien ou même évolution vers la néoplasie (obs. 7).

La radiothérapie a essayé de réduire ces derniers cas par ses méthodes propres : c'est la méthode de Bécclère qui reste la plus connue, la plus souvent utilisée. Mais, si les chirurgiens restent évidemment sceptiques, quant à l'efficacité de la radiothérapie, les médecins eux-mêmes (ni chirurgiens, ni radiologues),

ne peuvent que constater les fréquentes récédives du goitre après guérison momentanée par les rayons X. Les radiologues eux-mêmes reconnaissent l'existence de goitres radio résistants. D'autre part, la radiothérapie a l'inconvénient de provoquer au niveau de la thyroïde des adhérences entre celle-ci et les muscles, entre le goitre et la capsule. On a signalé des cas d'adhérences au niveau des récurrents qui par tiraillement de ceux-ci amèneraient la paralysie de la glotte. Comme l'iode, la radiothérapie peut provoquer un véritable radio basedow, et de plus, Bérard l'accuse de déclancher l'évolution maligne du goitre.

Aussi, souvent le malade arrive au chirurgien, qui alors a tout lieu de se plaindre de l'initiative de son confrère radiologue, car les adhérences, la friabilité du tissu, rendent l'extirpation difficile et l'hémostase délicate ; l'altération de la peau rend la cicatrisation longue et inesthétique. Le chirurgien intervient alors sur une glande lésée dans son intégrité physiologique, plus ou moins intensément, selon les susceptibilités individuelles par les rayons X et une exérèse même timide peut amener un myxoedème post-opératoire (obs. 5).

« C'est encore la minorité des médecins dans notre pays, écrit Bérard, qui ont une notion exacte des ressources de la chirurgie dans le traitement des goitres ». De fait, dans le public, souvenir lointain des désastreuses opérations des frères Reverdin, la chirurgie thyroïdienne jouit d'une réputation sinistre.

Si chez l'adulte, par ses perfectionnements techniques, elle s'est lavée des accusations trop justifiées

de provoquer la tétanie et le myxœdème, chez l'enfant, on lui a opposé des arguments d'ordre physiologique et d'ordre esthétique. Ceux-ci ne sauraient être d'un grands poids : les jeunes filles même s'accommodant mieux d'une cicatrice facilement dissimulée dans un pli du cou ou sous une parure que d'un cou qui n'a rien de la ligne « standard ». Les objections physiologiques sont autrement sérieuses. La nécessité de l'acte opératoire étant établi, il reste à savoir si cette amputation thyroïdienne ne sera pas néfaste à l'avenir de l'enfant. Or, il n'en est rien ; d'une part, l'expérience montre que l'ablation d'une thyroïde hyperplasée permet un développement normal de l'enfant et d'autre part, il est exceptionnel, même après des thyroïdectomies larges, d'observer chez l'enfant des phénomènes transitoires d'hypothyroïdie et les accidents myxœdémateux qui sont fréquents chez l'adulte ; et, pour l'expliquer, Welti formule deux hypothèses :

1° « Le stimulus qui déclenche l'hyperplasie de la thyroïde est peut-être plus intense chez les enfants ». à cause des surrénales, explique Crile, peut-être aussi à cause de l'hypophyse ou pour toute autre cause d'ordre neuro-endocrino-végétative. Mais ce fait décide de la nécessité d'une thyroïdectomie très large chez les enfants, d'après Welti.

2° « Le stimulus qui provoque la prolifération de la thyroïde est peut-être de même intensité que chez l'adulte, mais le parenchyme thyroïdien de l'enfant étant dans l'ensemble beaucoup moins remanié, sa tendance aux proliférations secondaires est éventuellement plus grande. »

Un fait reste certain : c'est que le corps thyroïde de l'enfant conserve, après thyroïdectomie, des propriétés sécrétoires et régénératrices suffisantes pour éviter tout accident immédiat et grave d'hypothyroïdie et prévenir les troubles qui pourraient survenir dans l'avenir.

Le traitement chirurgical du goitre chez l'enfant se trouve ainsi légitimé.

INDICATIONS.

Lorsque nous posons l'indication d'un traitement chirurgical, chez un enfant, l'opération consiste essentiellement dans la thyroïdectomie *subtotale* ou dans une *hémithyroïdectomie* qui peut trouver son application lorsqu'un seul lobe est hypertrophié. La thyroïdectomie totale, reprise par l'Ecole de Boston, Elliot, Cutler, Hermann, Blumgart, chez l'adulte, reste à proscrire formellement chez l'enfant.

Ce sont des raisons d'ordre vital, d'ordre fonctionnel ou esthétique qui dictent au médecin, les indications chirurgicales.

Les raisons vitales proviennent des goitres dangereux dont les deux types sont le goitre plongeant et le goitre annulaire. Si un essai médical n'a pas rapidement donné les résultats escomptés, l'intervention s'impose dès la seconde enfance. Le refus d'une thyroïdectomie opportune peut, dans ces cas de goitre, nécessiter au cours de véritables crises asphyxiques, l'opération de la tachéotomie, dont le pronostic reste grave et qui, de plus, ne présentant qu'une opération palliative et temporaire, obligera à une thyroïdectomie ultérieure.

Moins alarmants et nécessitant une indication moins formelle sont les goitres compresseurs, qui, en général, chez l'enfant, ne donnent que des symptômes larvés. Un traitement médical sera suivi strictement et seule l'augmentation des symptômes amènera le petit malade à être opéré. Les petites hyperplasies, qui n'ont que le désagrément d'être inesthétiques, resteront du domaine médical.

Par ailleurs, il faut tenir compte de l'âge du malade et se souvenir que si, à la puberté, un goitre peut brusquement apparaître ou s'exagérer, il peut de même disparaître. Aussi alors que les indications resteront rares dans la période prépubertaire, chez l'adolescent et surtout la jeune fille, une simple raison d'ordre esthétique ne sera pas à dédaigner pour mettre en œuvre le traitement chirurgical.

Le type de l'opération même sera dicté par la variété anatomique du goitre : thyroïdectomie subtotale dans le goitre parenchymateux diffus, elle consistera dans l'énucléation du ou des noyaux, lorsque ceux-ci seront peu nombreux, assez volumineux, facilement énucléables.

Le traitement radiothérapique reste dans tous les cas formellement contre-indiqué ; mais un enfant goitreux, qui a subi inutilement la radiothérapie, peut enfin se présenter au chirurgien. Celui-ci se trouve alors devant un problème étrangement compliqué : s'il réalise la thyroïdectomie subtotale classique, elle a de grandes chances d'être suivie de myxœdème (obs. 5) ; s'il ménage au maximum la glande, la guérison sera bien peu apparente et il faudra toujours craindre des

récidives possibles. Ici, la crainte du myxoedème devra l'emporter sur le désir d'une opération vraiment curatrice, surtout à la période prépubertaire.

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

1° *L'anesthésie* : Au début, dans le service de M. le Professeur agrégé Guilleminet, elle était toujours pratiquée au Rectanol, complétée par ailleurs d'une anesthésie générale à l'éther. Ce mode n'est pas sans inconvénient. En effet, chez la plupart des enfants, qui avaient subi cette anesthésie, on a remarqué une très vive agitation à leur réveil. Celle-ci est particulièrement funeste dans la chirurgie thyroïdienne et nous avons décidé (sauf contre-indications formelles), de ne pratiquer désormais que l'anesthésie générale à l'éther.

2° *L'opération* : Elle ne présente aucun caractère technique spécial. A Lyon, nous employons la méthode de Bérard et Peycelon, modifiée par Bérard et Colson.

Il faut noter que l'opération en un seul temps reste chez l'enfant comme chez l'adulte l'opération idéale. Elle est d'ailleurs facilitée ici par le fait que les muscles n'ont ni l'épaisseur, ni la force de ceux de l'adulte et que le goitre ne demande qu'à s'extérioriser : que sa luxation en son énucléation sont plus faciles. Les adhérences capsulaires sont rares chez l'enfant.

Les mêmes discussions, qui, pour l'adulte, ont opposé longtemps, les partisans des thyroïdectomies subtotaux prudentes, subtotaux classiques, élargies (Bloch), maxima (Grinda), opposent déjà les créateurs

de la chirurgie thyroïdienne infantile. Les partisans des exérèses larges, plus larges même que chez l'adulte (Welti, Crile), se défendent d'être de « modernes pourvoyeurs de la cachexie strumiprive », car rares sont chez les enfants les accidents d'hypothyroïdie post-opératoire définitive : le tissu thyroïdien infantile possédant des propriétés régénératrices plus intenses que celui de l'adulte. D'autre part, s'il est pénible, après une récurrence de faire accepter une réintervention à un adulte, les difficultés sont autrement insurmontables chez un enfant.

Au contraire, les partisans des résections économiques (Dinsmore, Curtis), voient dans l'apparition d'un myxœdème post-opératoire chez un enfant, la perte de tout le gain du traitement de la tumeur goitreuse. D'ailleurs, ils considèrent les récurrences comme exceptionnelles chez les enfants thyroïdectomisés selon leur méthode. Aussi, taxe-t-il les thyroïdectomies subtotaux élargies d'opérations à la fois illogiques et dangereuses.

Dans son service de chirurgie infantile, à l'Hôpital Debrousse, M. le Professeur agrégé Guilleminet se range à cette opinion et les thyroïdectomies subtotaux furent toujours des résections plus économiques que chez l'adulte.

Période post-opératoire : Elle ne comporte pas de complications spéciales autres que celles de l'adulte. Les hématomes post-opératoires sont assez fréquents (obs. 3, 5) ; ils nécessitent leur évacuation et une hémostase soignée.

Le myxœdème post-opératoire, nous l'avons déjà

montré, constitue une complication redoutable d'un traitement radiothérapique pré-chirurgical. Mais, normalement, Crile pense que le moignon de la glande restante peut perdre temporairement ses propriétés sécrétoires, par suite des traumatismes opératoires et à cause des troubles circulatoires consécutifs. On palliera cette suppression momentanée par des extraits thyroïdiens.

Résultats : Nos observations nous démontrent que la chirurgie est capable d'apporter une solution décisive au traitement du goitre infantile.

Les cas de myxœdème post-opératoire chez des enfants ayant déjà subi la radiothérapie, sont logiquement imputables non point à l'opération elle-même, mais aux Rayons X.

Traitement chirurgical du goître hyperthyroïdien chez l'enfant

C'est en 1880, que Tillaux pratiqua pour la première fois une thyroïdectomie pour maladie de Basedow. Mais il la pratiquait totale et sans préparation. Aussi, le résultat en fut-il désastreux. De longtemps en France, il n'eut pas d'imitateurs.

En 1896, Jaboulay, par une tentative de sympathiectomie remettait tout en question.

En 1910, la thèse d'Alamartine et le rapport de Delore et Lenormant, au 23^e Congrès de chirurgie, donnent un regain d'actualité à la chirurgie du goître exophtalmique.

En Amérique, Mayo, Crile s'attaquaient au traitement chirurgical du Basedow infantile.

Mais en France, l'immense majorité des médecins restent prudemment hostiles à tout traitement chirurgical du Basedow infantile. Rappelons l'article de Janet, dans le » *Traité de médecine des enfants* ». « Quant au traitement chirurgical, il est contre-indiqué. Nous pouvons conclure, après citations de Van Vildenberg et de Helmholtz, que quand l'ablation est faite par un chirurgien spécialement entraîné à ce genre d'opérations, même quand les précautions nécessaires ont été prises, la mortalité opératoire n'est pas négligeable. Il faut s'en souvenir pour une maladie qui dans la majorité des cas est bénigne. »

Welti, dans les Mémoires de l'Académie de Chirurgie, publie, le 17 novembre 1937, le résultat de 17 cas de maladie de Basedow opérés.

LÉGITIMITÉ DU TRAITEMENT CHIRURGICAL.

On a pu dire que les malades atteints de Basedow, sont d'heureux malades : tout le monde les guérit ! En fait, la multiplicité des traitements mis en œuvre doit à priori laisser soupçonner qu'aucun n'est à l'abri d'échecs ou d'inconvénients. Il est logique, il est utile, de commencer par un traitement médical, à la condition qu'il soit appliqué d'une façon stricte.

Il est rare qu'un traitement étiologique (spécifique ou antirhumatismal) soit indiqué et plus encore qu'il réussisse.

L'emploi de l'iode fut préconisé par Basedow lui-même, dans son retentissant Mémoire, en 1840, sur le goitre exophtalmique. Une vive réaction ne tarda pas à se produire, suscitée par l'usage immodéré que l'on fit de cette médication et surtout après les publications de Kocher (1883) sur le Basedow iodique. Ce n'est qu'à la suite des travaux de Marine (1911) et de Plummer (1921), que l'iode régagna une place prépondérante dans la thérapeutique du goitre exophtalmique. Actuellement, il en constitue le traitement quasi spécifique, sous forme de Lugol.

L'opothérapie pourra être utilisée et l'on emploiera alors l'hémato-éthyroïdine acceptée par Sainton et Lucien, contestée par Quervain et Kocher, mais auquel Marañon n'accorde qu'une valeur psychothérapique.

J. Bauer, de Vienne, n'a lui non plus observé aucun résultat avec des produits allemands similaires (Katchin, Solvitren, Thyronorman).

L'existence d'une hormone hypophysaire thyro-trope démontrée par les travaux d'Aron, de Loeb, a conduit certains à voir dans l'hyperactivité de l'anté-hypophyse, l'origine de l'hyperthyroïdie et à utiliser un traitement par irradiation de la selle turcique. Car le Basedow est avant tout une pathologie de système et toute thérapeutique consistera à en briser un des mail-lions.

C'est la radiothérapie que l'on met en œuvre la pre-mière après échec d'un traitement médical (observ. 8). Elle présente l'incontestable avantage d'éviter les flambées d'hyperthyroïdisme, l'apparition du myx-œdème définitif post-opératoire. Mais ses effets sem-blent bien transitoires (Blondin, Carli, Bérard), et elle possède un défaut majeur : la longueur du traitement. Elle ne fait d'ailleurs rétrocéder ni l'exophtalmie, ni la tumeur. Labbé et Lazerad évaluent ses succès complets dans une proportion de 30 %. D'autre part, les incon-vénients majeurs qu'elle oppose à l'acte opératoire, en cas d'insuccès, restent les mêmes que dans le goitre euthyroïdien. Crile résume la querelle en constatant « qu'au prix d'une légère cicatrice, la chirurgie guérit plus vite, plus souvent et à moins de frais ».

« S'il est parfaitement normal, surtout chez l'en-fant, que les traitements médical et radiologique précè-dent le traitement chirurgical, il est nécessaire cepen-dant que l'ensemble de la tactique thérapeutique soit minutieusement réglée, faute de quoi plusieurs incon-vénients peuvent en résulter :

1° Un traitement iodé intempestif, après une courte amélioration de quinze jours, rendra la thyroïde insensible à l'iode et le traitement iodé pré-opératoire en souffrir ;

2° Des séances de radiothérapie trop longues ou trop fréquentes, exposent aux dangers ci-dessus signalés ;

3° Si l'on s'entête, après n'avoir obtenu qu'une amélioration insuffisante à prolonger inutilement un traitement qui n'est plus efficace, on retarde l'opération curatrice et l'on s'expose, par ce retard à voir persister après guérison des troubles d'ossification et de soudure prématurée des cartilages ».

Aussi, le Professeur Jeanneney envisageant le goitre basedowien infantile, put-il écrire : « Les malades à opérer ne constituent qu'une minorité, encore faut-il se pénétrer de cette idée que, chez eux, l'opération est une nécessité, que tout retard apporté à ces cas, non seulement fait perdre du temps au malade, mais aggrave leur infirmité ».

Ainsi, l'iode-résistance et la radio-résistance d'un goitre exophtalmique postpubertaire constituent chez les enfants les indications à un traitement chirurgical non différé.

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

« L'acte chirurgical n'est qu'un moment dans le traitement de la maladie de Basedow ». Il est en effet enrobé dans un ensemble de soins médicaux, qui sont indispensables au bon résultat de l'opération.

Soins pré-opératoires : Les malades atteints de Basedow, sont des enfants hyperexcitables, amaigris, fatigués, capricieux, dérégés par la moindre émotion.

Aussi les règles d'hygiène, de repos au lit, l'emploi des sédatifs (bromures, gardénal), sont indispensables.

Quinze jours avant l'opération, on commencera la médication iodée, par le lugol X à XX gouttes. Sous son effet, surviendra ce que Peycelon appelle « la rémission iodique », caractérisée par la rémission de tous les symptômes du Basedow. Cette évolution clinique s'accompagne et s'explique par ailleurs, par la transformation histologique du goitre basedowien typique, avec tous ses signes d'hyperactivité, en un goitre colloïdal simple.

L'anesthésie : Pour Welti, la narcose serait formellement contre-indiquée dans le goitre exophtalmique de l'enfant, et il semble que rejetant l'anesthésie locale qui n'assure pas chez l'enfant une rémission totale des mouvements, il faille ici s'adresser au rectanol.

L'opération elle-même ne se distingue en rien de la thyroïdectomie subtotale, que l'on pratique chez l'adulte. Pourtant, si Welti, arguant de la facilité plus grande de la régénération glandulaire chez l'enfant, préconise une thyroïdectomie subtotale, les auteurs américains (Dinsmore, Curtis), par crainte du myxœdème post-opératoire, réalisent une thyroïdectomie moins large que chez l'adulte.

Les soins post-opératoires et les complications restent les mêmes que chez l'adulte. Signalons même que l'hypothyroïdie post-opératoire est beaucoup plus rare que chez l'adulte.

Résultats : Nous ne pouvons encore présenter aucun résultat d'opération de Basedow infantile, mais la statistique de Welti reste éloquente, puisque sur 17 enfants, dont 3 avaient été irradiés sans succès, il n'eut à déplorer aucun échec.

Les troubles psychiques et intellectuels disparaissent ; les malformations génitales s'amendent et le métabolisme basal devient normal. Seul persiste l'exophtalmie, qui n'est que rarement violente chez l'enfant.

Traitement chirurgical du goitre hypothyroïdien

Le traitement opothérapique, qui compte à son actif de véritables miracles, constitue, associé à un traitement étiologique si possible, la seule médication logique et active du myxoedème. Mais elle reste la plupart du temps inactive sur le volume même du goitre.

Aussi lorsque celui-ci atteint des proportions telles qu'il peut devenir dangereusement compresseur, le chirurgien peut être sollicité d'avoir à intervenir pour l'exérèse d'une partie de cette même glande qui, dans son intégrité, s'est déjà révélée insuffisante.

Il ne saurait être question d'un traitement chirurgical systématique des enfants hypothyroïdiens goitreux.

Dans les cas de goitres parenchymateux avec myxoedème, De Quervain pratiquait, à Berne, sur des adultes, des strumectomies partielles. Or, parfois, non seulement il ne s'ensuivait point une recrudescence du myxoedème, mais, au contraire, une amélioration. Ces réussites sont difficilement explicables peut-être par l'excitation ainsi apportée au niveau de la glande, analogue à l'excitation locale qu'apporte à l'ostéogénèse le forage du col fémoral.

Dans les goitres adénomateux (Obs. 6) la présence d'adénomes bien individualisés et peu nombreux permet de tenter l'énucléation de ceux-ci. L'amélioration

notable que nous avons obtenue par ce traitement chirurgical peut s'expliquer par le fait que ce qui semble perturbé dans la sécrétion thyroïdienne en cas d'hyper ou d'hypothyroïdie, ce n'est peut-être pas la quantité, mais la qualité de l'hormone : le myxoedème serait alors dû à une dyshypothyroïdie dont la cause initiale siégerait au niveau des adénomes.

Mais ce traitement chirurgical, qu'il porte sur un goitre parenchymateux ou sur un goitre nodulaire (où il semble mieux justifié), doit rester extrêmement prudent chez les enfants et n'être envisagé presque que comme un traitement d'urgence.

L'opération doit, par ailleurs, être suivie d'un traitement médical par les extraits thyroïdiens à haute dose.

CONCLUSIONS

I. — La thyroïdectomie est une opération que l'on a rarement l'occasion d'entreprendre chez l'enfant, car dans l'immense majorité des cas la régression se réalise spontanément ou sous l'action du traitement médical.

II. — Le fait que pour sa croissance l'enfant a besoin de sa thyroïde n'est pas un argument qui doit faire repousser dans tous les cas l'intervention chirurgicale. Le fait qu'un goitre peut s'accompagner de troubles de compression ou de troubles endocriniens pouvant nuire au développement harmonieux de l'enfant est parfois une indication de la thyroïdectomie.

III. — Le traitement médical doit toujours précéder le traitement chirurgical comme épreuve thérapeutique. Il devra lui succéder quelques temps pour stabiliser les résultats. Mais le traitement radiothérapique nous semble à rejeter formellement chez l'enfant.

IV. — Dans le goitre euthyroïdien les indications chirurgicales sont tirées de la situation, du volume, de la variété anatomique de la tumeur. Pourtant, à la période prépubertaire les indications doivent être

restreintes, car la puberté s'accompagne souvent d'une régression spontanée. La résection doit toujours rester plus économique que chez l'adulte.

V. — Dans le goitre basedowien infantile le traitement chirurgical, après échec du traitement médical, est de beaucoup préférable au traitement radiothérapique, qui compte de nombreux échecs et de fréquentes récédives.

VI. — Dans le goitre hypothyroïdien avec nanisme, l'extrême prudence doit être de rigueur. Pourtant, dans les variétés adénomateuses l'énucléation accompagnée d'opothérapie intensive nous a donné, dans un cas, une amélioration remarquable, avec stimulation de la croissance.

VII. — Toute thyroïdectomie doit être suivie d'un examen histologique qui peut déceler parfois une évolution néoplasique, nécessitant un traitement radiothérapique complémentaire. Nous en rapportons une observation.

Vu :
LE DOYEN :
JEAN LEPINE.

Vu :
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :
TAVERNIER.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 5 Juin 1939.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ.
A. LIRONDELLE.

BIBLIOGRAPHIE

- APERT. — Les enfants retardataires. *Actualités médicales*.
APERT et BACK (Mlle). — *Archives de Médecine des Enfants*.
BRAIN. — Commentaires basés sur 128 cas de Basedow chez
des malades de 12 ans et moins. *Archives de Pédiatrie*, juillet 1937.
BARRET. — Maladie de Basedow dans l'enfance. *Thèse*,
Paris, 1902.
BEILBY (G. E.), CARLTON (J. C.). — Exophtalmic goiter in
children New-York State. *J. Med.*, 1^{er} novembre 1931.
BURNET (J.). — Exopht. goiters in children. (*Inter. Clin.*,
mars 1925).
BRUNET. — Contribution à l'étude clinique du goitre exopht.
dans l'enfance (Lille 1918).
BOURNEVILLE. — Contribution à l'étude de la cachexie pa-
chydermique ou idiotie myxœdémateuse (*Progrès
Médical*, 1890).
BÉRARD (Léon). — Ni radiothérapie ni curiethérapie dans le
goitre bénin. *Presse Médicale*, 25 avril 1925.
— Transformations d'un myxœdème en goitre. *Pro-
grès Médical*, 1931.
BÉRARD et DUNET. — La thyroïde.
BELOT DELHÉRM. — *Presse Médicale*, 1933, n° 47 ; radio-
thérapie du goitre.
COURTY ANSEL. — Traitement chirurgical du goitre infantile.
CANELO et LISSER. — Deux cas de myxœdème de l'enfance :
modifications de l'état de l'ossification : *Endocrino-
logy*, janv. 1935.
CARLET-SOULANGES. — Histoire d'une myxœdémateuse con-
génitale. *Thèse*, Paris, 1932.

- CARDOT, RÉGNIER, SAUTENOISE. — Thyroïde et activité cérébrale.
- CRILE (G.). — Hyperthyroïdism in children under 5 years of age : 4 cas (With thyroïdectomy). *Am. J. Surgery*, septembre 1937.
- CRILE et BLANTON. — Goitre exopht. chez une enfant de 2 ans 1/2. *Am. J. of diseases of children*, avril 1937.
- DAUTREBANDE. — Physiopathologie de la thyroïde de 1911.
- DUBREUIL-CHAMBARDEL. — Un cas de Basedow héréditaire. *Prov. Médical*, 25 mai 1907.
- DOBROWSKY. — De la médication thyroïdienne chez les enfants. *Semaine Médicale*, 28 octobre 1896.
- EUZIÈRE. — Maladie de Basedow héréditaire et familiale.
- FORENAN. — Early Basedow's disease. *Med. J. Chicago*, 1919.
- FRITSCH. — Traitement du myxoédème congénital par la thyroïde. (*Wien. Med. Woche*, 1930, I, 11.)
- GORDON. — Le myxoédème dans l'enfance. *Ann. Méd.*, 1928.
- GUILLEMOT. — *Bulletin de la Société de Pédiatrie*, octobre 1907.
- HELMOTZ. — Le goitre chez les enfants. *J. of the Am. Med. Assoc.*, juillet 1926.
- HEUYER. — Les troubles du caractère dans la psychiatrie infantile scolaire. *Le Journal Médical Français*, juin 1929.
- HERMANN. — *Archiv. of pediatrics*, novembre 1927.
- HUTINEL, LABÉE, TESTART (J.). — Deux cas de maladie de Basedow chez l'enfant et un cas de tachycardie avec métabolisme basal normal. *Bulletin Société de Pédiatrie de Paris*, janvier 1927.
- JANET (H.). — Les hypothyroïdies et symptômes dissociés dans l'enfance. *Journal de Médecine et de Chirurgie pratique*, 1^{er} septembre 1932.
- Le métabolisme basal en clinique : son étude dans les dysthyroïdies et les retards de croissance de l'enfance (*Thèse*, Paris 1922).

- KAPLAN. — Les troubles de la croissance dans les insuffisances thyroïdiennes de l'enfance (*Gazette Médicale de France*, 15 juin 1933).
- KOHN. — Contribution à l'étude du myxœdème congénital et de l'insuffisance thyroïdienne de la première enfance (*Thèse*, Paris, 1923).
- LEREBoullet. — Traitement du myxœdème infantile et de l'hypothyroïdie (*Concours Médical*, 12 novembre 1933).
- Dystrophie infantile et glandes endocrines. *La Médecine pratique*, nov. 1922.
- LANGERON. — Faits relatifs à la pathologie du corps thyroïde. *Gazette des Hôpitaux*, mai 1931.
- PARISOT (Lucien) et RICHARD. — *Traité d'endocrinologie : La thyroïde*.
- LEKMANN (J. A.). — Hyperthyroïdism in children (*West J. Surgery*, septembre 1936).
- LEREDDE-DROUET. — Sur un cas de syndrome de Basedow familial. *Gazette des Hôpitaux*, 1921.
- LEROUX-WELTI. — Asphyxie prolongée chez une enfant goitreuse de 4 ans. *Société de Pédiatrie de Paris*, 18 juin 1935.
- MAYO. — Coiters of the young. *South. M. J. Nashville*, 1908.
- MARFAN. — Clinique des maladies de la première enfance, 1928.
- MOURIQUAND-WEILL (L.) et ENSELME (Mme). — Goitre avec exophtalmie sans modifications du M. B. chez une fillette de 9 ans. *Lyon Médical*, 13 août 1933.
- MOURIQUAND. — Lymphatisme et troubles endocriniens. *Presse Thermale et Climatique*, 15 juin 1931.
- MULLER. — Transformation du myxœdème en Basedow. *Deutsch. Med. Wochens.*, 3 octobre 1930.
- NOBÉCOURT. — *Précis de Médecine Infantile*.
- Les troubles endocriniens de l'enfance.
- Clinique médicale des enfants,

- Le métabolisme basal dans le retard de croissance des enfants (*Presse Médicale*, 3 août 1922).
- RANKIN (E. W.), PRIESTLEY (J. T.). — Exophthalmic goiter in children. Review of 91 cases. *West J. Surgery*, sept. 1932.
- TESTARD. — Contribution à l'étude de la maladie de Basedow chez l'enfant. *Thèse Paris* 1927.
- Deux cas de Basedow chez l'enfant et un cas de tachycardie avec M. B. normal.
- VALLERY, RADOT. — Dysthyroïdies familiales et héréditaires. *Thèse Paris*, 1921.
- VARIOT. — Troubles de l'ossification dans le myxœdème (*Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 1907).
- WELTI. — Traitement chirurgical de la maladie de Basedow chez l'enfant. A propos de 17 observations personnelles. *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, 17 novembre 1937.
- WILLOT. — Les résultats éloignés de l'opothérapie dans le myxœdème infantile. *Thèse Paris*, 1937.
- ZONDEK (Hermann). — Les affections des glandes endocrines et leur traitement.



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

oo oo oo IMPRIMEURS-ÉDITEURS oo oo oo

oo **42, QUAI GAILLETON, 42** oo

oo oo oo **LYON** oo oo oo oo



